Emaux
pool equipment

SSC SERIES
CLORADOR DE SAL

ESP

GUIA DEL USUARIO

Emaux
pool equipment

CONTENIDO

1. Principio de funcionamiento 1
2. Imágenes del equipo 1
3. Medidas del equipo 2
4. Condiciones de trabajo 2
5. Características del equipo 2
6. Especificaciones del equipo 3
7. Guía de instalación 4
8. Operativa del equipo 6
9. Panel de control 7
10. Funcionamiento reloj (para modelo específico solamente) 9
11. Mantenimiento y solución de problemas 9

1. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El clorador de sal utiliza la electrólisis para romper la molécula de sal (NaCl) en el agua de la piscina para formar Cloro (Cl^2). La unidad de control del clorador puede regular la producción de cloro alterando el flujo de corriente eléctrica a través de la placa electrodo ubicada en la celda de electrolisis. El poder desinfectante del cloro evita la proliferación de hongos y bacterias, siendo un gran aliado en la desinfección del agua de su piscina.
En el proceso de electrolisis el cloro se vuelve a convertir en sal por lo que la sal en principio no se consume, sólo debido a las perdidas por lavado de filtro, y el consumo de cloro por la oxidación.

$$2NaCl + 2H2O = 2NaOH + H2\uparrow + Cl\ 2\uparrow$$
$$Cl\ 2 + 2NaOH = NaCl + NaCl\ O + H2O$$

2. IMAGENES DEL EQUIPO

A. Clorador de sal unidad de control

B. Celda electrolisis

C. Uniones 1 ½" / 2"

D. Cables

E. Tornillos y fusibles

F . Manual

ESP

3. MEDIDAS DEL EQUIPO

- Caja de control : 360 x 220 x 135 mm.
- Celda electrolisis : 380 x 118 x 130 mm.

4. CONDICIONES DE TRABAJO

- Temperatura ambiente : 0^0 a 50^0 grados Celsius.
- Humedad : ≤ 85 %
- Buena ventilación en el local de instalación.
- Mantener alejado de otra fuente de calor.

CALCULO DEL NIVEL DE CLORO

$$\text{Producción de cloro necesaria (g/h)} = \frac{\text{Volumen piscina (litros) x Cloro necesario (g/litro)}}{\text{Tiempo de filtración (horas)}}$$

EJEMPLO

Volumen de la piscina = 65 000 litros

Tiempo de filtración (horas) = 4

$$\text{Producción de cloro necesaria (g/h)} = \frac{\text{65 000 (litros) x 0,002 (g/litro)}}{\text{4 (horas)}} = 32{,}5 \text{ g/h}$$

5. CARACTERISTICAS DEL EQUIPO

- Entrega de desinfectante puro basado en cloro a medida y constante.
- Sin productos químicos artificiales de desinfección que pueden causar irritación de ojos y piel. Sólo necesita añadir sal natural en la piscina.
- La cantidad de sal en la piscina es tan pequeña que no da sabor ni olor al agua.
- Electrodos con recubrimiento de titanio, de alta duración y resistencia a la corrosión.
- Fácil de instalar y manejar.
- El agua no tiene un olor fuerte a cloro porque este no es añadido directamente a la piscina.

6. ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO

SSC-TLT Series

(Clorador salino con foco, transformador y reloj programador)

modelo	tensión entrada / Hz	Potencia (clorador y transformador foco)	Salida celda	Volumen piscina poliéster (L.)	Volumen piscina hormigón (L.)
SSC15-TLT	220 – 250VAC 50/60 Hz 100 – 120VAC 50/60 Hz	100VA + 100VA (foco)	15 gr/h.	50 000	45 000
SSC25-TLT	220 – 250VAC 50/60 Hz 100 – 120VAC 50/60 Hz	100VA + 160VA (foco)	25 gr/h.	75 000	70 000

SSC-T Series

(Clorador salino con reloj programador)

modelo	tensión entrada / Hz	Potencia	Salida celda	Volumen piscina poliéster (L.)	Volumen piscina hormigón (L.)
SSC15-T	220 – 250VAC 50/60 Hz 100 – 120VAC 50/60 Hz	100VA	15 gr/h.	50 000	45 000
SSC25-T	220 – 250VAC 50/60 Hz 100 – 120VAC 50/60 Hz	160VA	25 gr/h.	75 000	70 000
SSC50-T	220 – 250VAC 50/60 Hz 100 – 120VAC 50/60 Hz	300VA	45 gr/h.	120 000	110 000

SSC-E Series

(Clorador salino básico)

modelo	tensión entrada / Hz	Potencia	Salida celda	Volumen piscina poliéster (L.)	Volumen piscina hormigón (L.)
SSC15-E	220 – 250VAC 50/60 Hz 100 – 120VAC 50/60 Hz	100VA	15 gr/h.	50 000	45 000
SSC25-E	220 – 250VAC 50/60 Hz 100 – 120VAC 50/60 Hz	160VA	25 gr/h.	75 000	70 000
SSC50-E	220 – 250VAC 50/60 Hz 100 – 120VAC 50/60 Hz	300VA	45 gr/h.	120 000	110 000

7. GUIA DE INSTALACIÓN

UNIDAD DE CONTROL

1. Seleccionar un lugar conveniente con buena ventilación a un metro del equipo de filtración.
2. Montar la unidad de control en vertical en un soporte o pared a una distancia de 1,5 m. del nivel del suelo.
3. Conectar la toma de corriente a un enchufe con protección (resistente al agua).
4. Conectar la bomba de filtración en la salida de corriente de la unidad de control. (aplicable solo a las series SSC-TLT)
5. La unidad de control debe estar alejada de cualquier área de almacenamiento de acido o cualquier otro producto químico. Vapores de ácidos o productos químicos pueden corroer la electrónica de la unidad de control.
6. Debe ser mantenida alejada de fuentes de calor.

Precauciones :

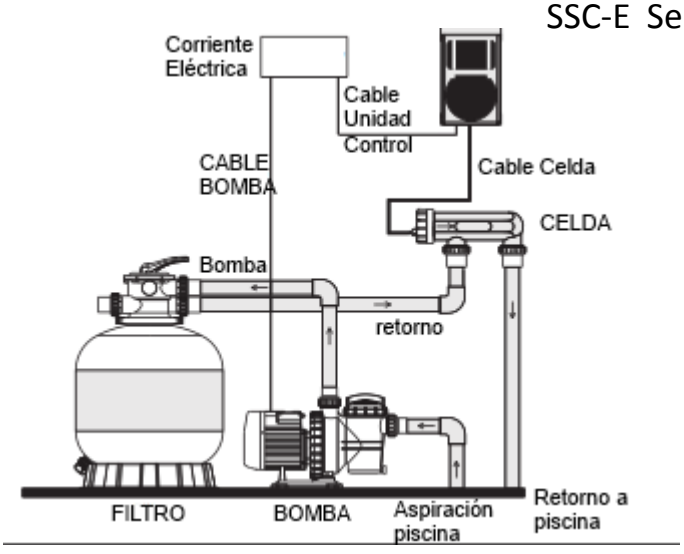
- La unidad de control se puede conectar solamente a una (1) bomba y a un (1) foco (únicamente Series SSC-TLT)
- La carga de la corriente eléctrica de la bomba conectada no debe exceder 8 Amperios (únicamente Series SSC-TLT)

CELDA ELECTROLISIS Y ELECTRODOS

1. La celda electrolítica debe ser instalada horizontalmente.
2. Conectar la entrada y salida de agua a la celda electrolítica. La dirección del agua debe ser como la indicada en la celda.
3. Para evitar la pérdida de cloro, la celda debe ser instalada al final del equipo de filtración, justamente antes del retorno del agua de la piscina.

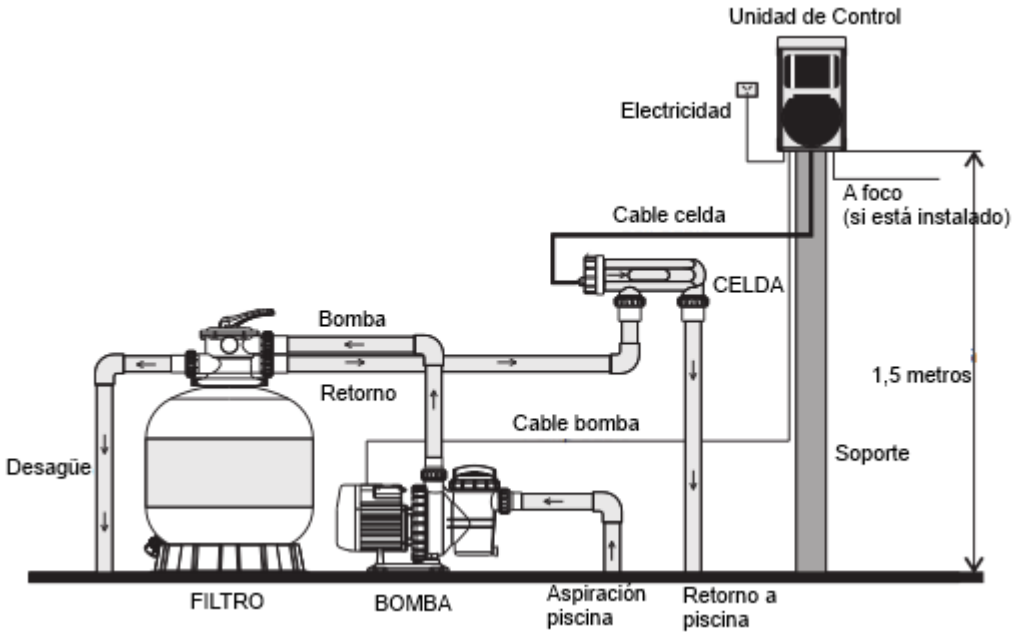
INSTALACIÓN

SSC-E Series



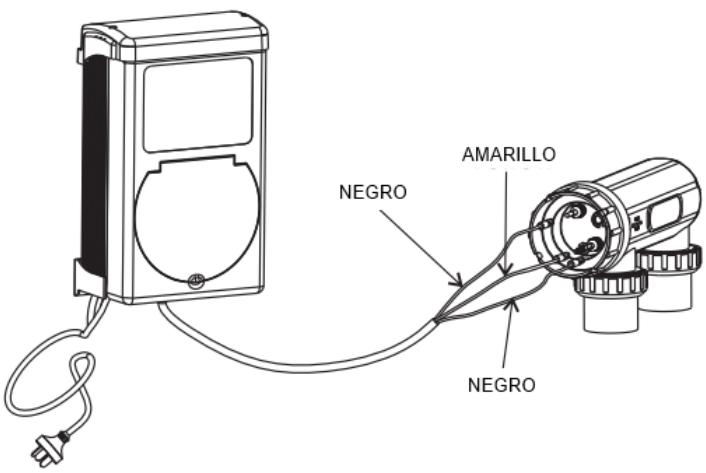
INSTALACIÓN

SSC-T & SSC-TLT Series



1. se suministran tornillos autorroscantes y conectores para una rápida y simple instalación. Simplemente recorte la plantilla suministrada para la localización de los puntos de taladro. Utilice una broca de taladro de 8 mm. cuando fije la unidad de control en la pared de cemento o ladrillos. Una vez los tornillos están posicionados simplemente sujete la unidad de control mediante el soporte trasero.
2. Conectar, encolar la celda electrolisis horizontalmente en la tubería de la línea de retorno, dejar 24 horas de secado después de encolar.
3. Utilice el cable suministrado para conectar la unidad de control y la celda electrolisis.

- El conector simple de color negro debe ser conectado a la unidad de control.
- El cable de color amarillo debe ser conectado al sensor de gas de la celda electrolisis.
- Los cables de color negro deben ser conectados a los electrodos; los conectores pueden ser conectados en cualquiera de ellos.

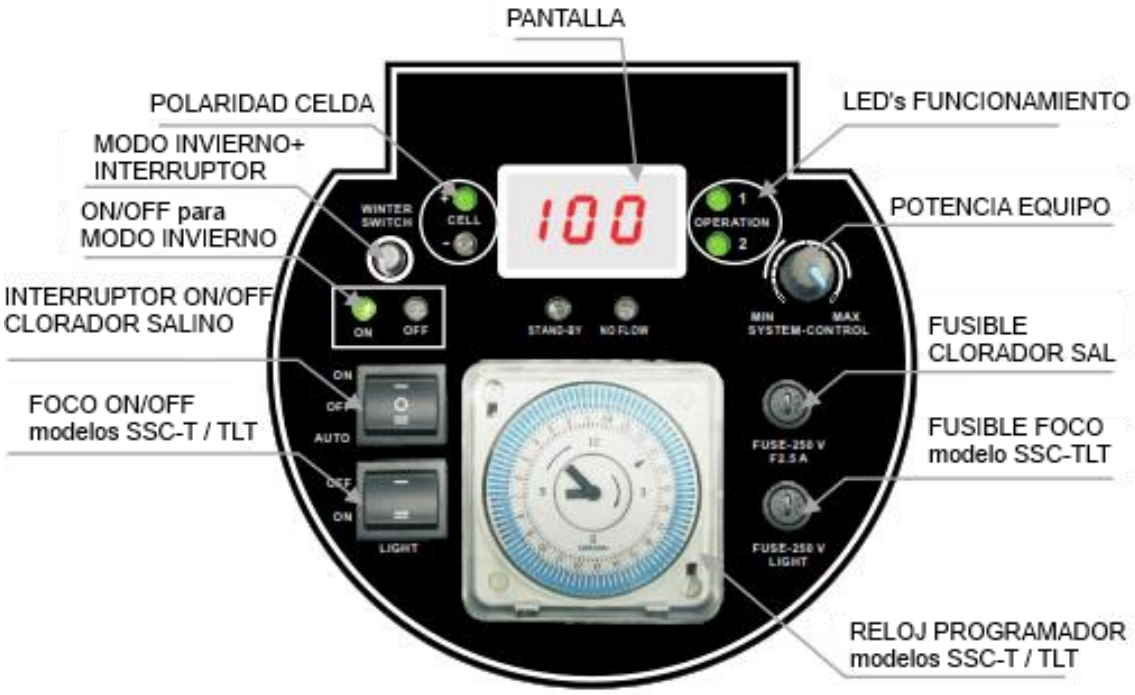


8. OPERATIVA DEL EQUIPO

1. Entrada corriente : 220-240 VAC, 50/60 Hz
2. Nivel de sal recomendado : 4 000 ppm o por encima (no menos de 40 Kg de sal pura disuelta por 10 000 litros de agua de la piscina)

- Ponga en marcha (“0n”) el clorador de sal con los niveles de sal en la piscina recomendados para garantizar un nivel de desinfectante adecuados y una correcta duración de vida de la celda electrolisis.
- Operar el equipo a bajos niveles de sal dañará la celda electrolisis (placas) y reducirá su vida.
- La unidad de control muestra el indicador en color rojo “RED” cuando el nivel de sal es bajo.
- Si no se rectifica el nivel de sal, cualquier daño producido en la celda electrolisis no será cubierto por la garantía.
- En condiciones meteorológicas de temperatura extrema o elevado número de usuarios de la piscina, el agua necesita súper-cloración , usar cloro granulado o líquido , o incrementar el tiempo de funcionamiento del clorador salino.

9. PANEL DE CONTROL



INDICACION LED'S

Fusible: Para proteger los componentes electrónicos de la unidad de control.
LED's: Hay tres niveles de indicación de los LED's, por ejemplo :

Estado 1: Funcionamiento normal

(verde) 1
Operación
(verde) 2

Estado 2: Bajo nivel de sal / Incrustaciones en el electrodo / Baja temperatura del agua

(verde) 1
Operación
(rojo) 2

Estado 3: Extremo bajo nivel de sal / Incrustaciones serias en el electrodo / Extrema baja temperatura del agua

(rojo) 1
Operación
(rojo) 2

ESP

CLORADOR DE SAL On/Off/Auto : ON/OFF interruptor. En modo Auto (Automático), el equipo funciona mediante el reloj programador.

Light On/Off : Interruptor para foco piscina conectado a la unidad de control (sólo para algunos modelos)

Sistema de control : Ajustar la producción de cloro del equipo, por ejemplo, el clorador de sal para 8 horas

Consigna al 100% - La celda electrolítica funcionará 8 horas
Consigna al 50% - La celda electrolítica funcionará 4 horas
Consigna al 25% - La celda electrolítica funcionará 2 horas

Pantalla : Muestra el porcentaje de producción de cloro.

Interruptor modo invierno y led ON/OFF : Posicionar ON para cambiar la producción de cloro al 85%.

Led indicación polaridad celda : Muestra la polaridad de los electrodos; la polaridad de los electrodos se cambia cada 8 horas de trabajo, para limpiar las incrustaciones sobre la placa electrodo.

Reloj programador : Se utiliza para programar la marcha / paro de la unidad de control de forma automática. (SSC-T y SSC-TLT únicamente)

En espera ("stand-by") LED : Encendido cuando el equipo esta en modo espera "stand-by", cuando el equipo se pone en marcha, la luz led de espera se apagará en 35 segundos.

Sin caudal LED : Encendido cuando no hay flujo de agua, si no hay flujo de agua la bomba y el equipo se pararán automáticamente.

10. FUNCIONAMIENTO DEL RELOJ

SSC-T y SSC-TLT Series únicamente.

1. Gire la rueda exterior del reloj hasta posicionar la hora del día en el centro del reloj.
2. Dial de 24 horas con divisiones de 15 minutos. El funcionamiento del equipo puede ser programado moviendo las pestañitas hacia la parte exterior del reloj para el periodo de tiempo de funcionamiento deseado (ON).
3. El reloj programador (temporizador) girará con el tiempo; el equipo se pondrá en marcha automáticamente si la pestañita esta posicionada hacia fuera.

11. MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El clorador salino es un equipo muy importante y de valor para la desinfección del agua de su piscina, debe ser mantenido para conseguir su mejor rendimiento y larga vida.

1. Mantener el equilibrio químico del agua de la piscina.
2. Estar instalado en un entono adecuado.
3. Revisar periódicamente el estado de las pletinas de titanio. Durante el proceso de cloración un lamina de polvo blanco se incrusta de forma natural en las pletinas de titanio. Chequear regularmente para evitar un incrustación excesiva que puede dañar las pletinas de la celda reduciendo drásticamente la vida de las mismas y su rendimiento.
4. Si se produce un fallo de la unidad de control o un crecimiento excesivo de la incrustación calcárea en las placas el mantenimiento debe ser llevado a cabo por profesionales.
5. Evitar la entrada de ceniza, arena, u otros elementos externos que puedan dañar la electrónica del equipo.
6. Revisar regularmente el filtro y la bomba.

Guía de soluciones

1. Baja / nula producción de cloro	Solución
Revisar conexión eléctrica al cable/unidad de control/corriente a la bomba	Conectar la corriente eléctrica correctamente
La consigna de cloro es muy baja	Ajustar el control de producción al máximo
Automáticamente parado por el reloj programador	Ajustar el reloj programador
Fusible estropeado	Cerrar el suministro de corriente y remplazar el fusible
Incrustación excesiva de cal	Parar el clorador salino y limpiar la celda de electrolisis por un profesional
Lavado del filtro	Una vez ha finalizado el lavado del filtro, posicionar otra vez a filtración.
El sensor de gas no está conectado	Conectar el sensor de gas siguiendo este manual
Bomba funcionando mal	Parar el sistema de filtración y reparar la bomba
Temperatura del agua muy baja	Poner el marcha el interruptor de modo invierno
Nivel de sal muy bajo	Añadir sal a la piscina (no directamente al skimmer, sino en la parte más profunda) y poner en marcha el sistema de filtración
pH muy alto	Verificar el nivel de pH en el agua y corregirlo entre 7,0 – 7,6
2. Sin caudal	**Solución**
Funcionamiento anómalo de la bomba	Parar el sistema de filtración y reparar la bomba
Lavado del filtro	Una vez ha finalizado el lavado del filtro, posicionar otra vez a filtración.
3. Pantalla sin indicación	**Solución**
La consigna del equipo es muy baja	Ajustar el control de producción al máximo